

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 LTC-639	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP00/05863	国際出願日 (日.月.年) 30.08.00	優先日 (日.月.年) 31.08.99
出願人(氏名又は名称) リンテック株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. CL⁷ G09F3/02, G09F3/10, G06K19/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. CL⁷ G09F3/02, G09F3/10, G06K19/00, B42D15/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1926-1996
日本国公開実用新案公報	1971-2000
日本国登録実用新案公報	1994-2000
日本国実用新案登録公報	1996-2000

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
P, X	JP, 2000-207513, A (大日本印刷株式会社) 28.7月.2000 (28.07.00) (ファミリーなし)	1, 2, 4, 5
A	JP, 11-231782, A (トッパン・フォームズ株式会社) 27.8月.1999 (27.08.99) (ファミリーなし)	1-6
A	JP, 10-208003, A (ソニー株式会社) 7.8月.1998 (07.08.98) (ファミリーなし)	3

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28.11.00

国際調査報告の発送日

05.12.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

竹之内秀明

3X

8307

電話番号 03-3581-1101 内線 3372

THIS PAGE BLANK (U.S.)

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP, 11-184995, A (ソニー株式会社) 9. 7月. 1999 (09. 07. 99) (ファミリーなし)	6

THIS PAGE BLANK (USPTO)

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the video cassette tape equipped with the cassette label which can record the information about the recorded video data used equipping the cassette case of the record medium with which tape-like record media, such as a video cassette tape, are held in a case, and are used, and its cassette label.

[0002]

[Description of the Prior Art] A photograph is taken by image pick-up equipments, such as a television camera, and there is request of wanting to want to record and to save in the state where information, such as the content, can be checked easily, about the video data recorded on videotape. When using it on coverage business in a television broadcasting office especially, it is necessary to choose a required cut at high speed and to edit it out of the cut (the image photoed continuously or its video data) of a large number photoed with the video camcorder etc.

[0003] The information on such a recorded video data former usually makes a note in space etc. separately at the time of photography, and at the time of reproduction and edit, a method which chooses a desired video data at high speed is used, looking at the memorandum. Moreover, in the system which deals with a lot of videocassettes, such as a cassette library, automatically, the video cassette tape is managed using the cassette label with which the bar code was printed.

[0004] Moreover, in a 1/4 inch digital video cassette tape etc., semiconductor memory elements, such as a flash memory, are included in the cassette which holds videotape, and there is also a thing which enables it to record information, such as chart lasting time, the content of record, and a title, in recent years. A contact method performs the record and reproduction of data to the semiconductor memory element included in such a video cassette tape through the electrode which is prepared near the free wheel pawl for incorrect elimination prevention of the tooth-back section of for example, a cassette case, for example, consists of four, grounding, a power supply, a clock, and data.

[0005] However, in such an old method, there are a limit and the inconvenient point of various use gestalten. For example, by the method of taking a memorandum in space, the case where the paper is lost cannot arise or the processing based on the memorandum cannot be automated. It is [a limitation] and is not enough for the amount of information which can record a bar code in the method of printing on a label. Moreover, in the method using semiconductor memory, the electrode had to be contacted appropriately and there was a problem of becoming a poor contact by the problem that the positioning must be performed with a sufficient precision, adhesion of dust, etc. Moreover, in order to already have recorded the video data, for example, to process electronically and hold the information on the video data currently recorded to the video cassette tape of a huge

THIS PAGE BLANK (USPTO)

amount, such as hundreds of thousands of [, such as a television broadcasting office,], those methods also have the problem of not being suitable.

[0006] Then, invention-in-this-application persons held integrated circuits, such as semiconductor memory which has already applied by Japanese Patent Application No. No. 300449 [eight to], and have proposed the cassette label in which the exterior and a data transfer are possible with the non-contact method. If the additional information on a video data recorded with this cassette label is managed, various problems which were mentioned above will be solved. Furthermore, it is easily applicable also to the video cassette tape on which the video data is already recorded.

[0007] The structure of the cassette label is explained with reference to drawing 6 . As the cassette label consists of a main part 11 of a label, and double-sided adhesives 17 and the main part 11 of a label is further shown in drawing 6 , coat paper 12, reinforcing materials 14, and the polyimide substrate 16 are the composition which pasted up with pressure sensitive adhesives 13 and 15, and was formed in one. The publication of the information on the title of the video data by which the field of an opposite side recorded the front face, i.e., the field which opposes reinforcing materials 14, on videotape, record time, a record place, etc. of coat paper 12 is attained.

[0008] Reinforcing materials 14 are members for securing fixed intensity so that neither each part material or IC20 of the cassette label 1, nor an antenna 30 may break or it may not be cut, even if force, such as bending, joins the cassette label 1. In this reinforcing materials 14, opening 141 is formed in the position which laps with IC20 when made to rival the polyimide substrate 16, and the thickness of IC20 is absorbed. Moreover, the space formed around IC20 of this opening 141 when coat paper 12, reinforcing materials 14, and the polyimide substrate 16 are made to rival is filled up with IC protection material.

[0009] The polyimide substrate 16 is a substrate by which IC20 and an antenna 30 are mounted in a front face. In the cassette label 1 of the gestalt of this operation, IC20 is mounted in one edge of the polyimide substrate 16, and the antenna 30 is wired in the center section of the polyimide substrate 16. The double-sided adhesives 17 are the members for sticking the main part 11 of a label on a video cassette tape, one field is stuck on the polyimide substrate 16, and the releasing paper 18 is made to rival in them by the field of another side. Therefore, when using this cassette label 1, a user removes this releasing paper 18 and sticks the cassette label 1 on a video cassette tape.

[0010]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, there are the point and disadvantageous profit with an inconvenient strut which are set on such a cassette label, and an improvement is desired. For example, a cassette label which was mentioned above with reference to drawing 6 has the problem that structure is comparatively complicated, a manufacturing process turns complicated up and cost also starts. Two or more members which are specifically called the coat paper 12 and reinforcing materials 14 other than the polyimide substrate 16 which mounts IC20 and an antenna 30 in the main part 11 of a label are used, and there is request of wanting to simplify more. Moreover, by the main part 11 of a label of such composition, in case intensity enters a character etc. in eye an inadequate hatchet, the problem that it must be filled up with IC protection material on the outskirts is also in IC20 so that loads, such as direct writing pressure, may not be applied to IC20.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

[0011] Moreover, although it considers printing a product LOGO, a maker LOGO, etc. in the position in which IC20 of coat paper 12 is held, and not making a character enter in the portion etc. in order to protect IC20 from writing pressure etc. such in addition to this, when it is made such composition, there is also a problem that arranging IC20 at the cassette label edge is only lost, and the flexibility of a design is lost. Moreover, since the surface member as which a character, a figure, etc. are filled in is coat paper 12, when a character is filled in by the ball-point, magic, etc., rewriting also has substantially the problem of it being difficult, and repeating and being hard to use the cassette label 1.

[0012] Therefore, especially, it is the cassette label which can hold IC, can communicate by non-contact and can manage the additional information on a video data, and the purpose of this invention is easier composition, it can be manufactured by the low cost and is to offer the increase of the flexibility of a design, and the cassette label which can perform use of a repeat appropriately. Moreover, other purposes of this invention can manage appropriately the additional information on a video data recorded with the cassette label of IC hold with which the back was equipped, and are to offer the video cassette tape which can use especially the repeat of a cassette label appropriately.

[0013]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the aforementioned technical problem, the cassette label was constituted using the plastics member which can secure intensity. Namely, at the same time this secures the intensity of the whole cassette label Cover and protect IC and an antenna and it is made to fabricate to the surface roughness in which a character etc. can enter the front face further. While this one member realized the conventional coat paper and the function of reinforcing materials and IC protective agent, the character entry side which secures more sufficient intensity and can eliminate increase of flexibility, a character, a figure, etc. of a design completely substantially was offered.

[0014] Therefore, the cassette label of this invention has the label base which has the integrated circuit which has the storage section and the signal-processing section, an antenna means transmit a signal at least to the aforementioned integrated circuit, the aforementioned integrated circuit and the substrate which mounted the aforementioned antenna means, and the surface member that were stuck on the aforementioned substrate so that it may be formed by plastics material, it might have the front face which can indicate arbitrary character, figures, etc. and the aforementioned integrated circuit and an antenna means might be covered. Suitably, the aforementioned label base has further the jointing material for pasting up the cassette label concerned on the cassette case where the tape-like record medium was held. Specifically, the aforementioned surface member is formed by ABS plastics. moreover -- specific -- the aforementioned front face -- field relative roughness makes the field which is 20-60 micrometers of $R_{max}(es)$ to the field of the aforementioned substrate of a member, and the opposite side of the stuck field

[0015] Moreover, the videotape on which the video cassette tape of this invention records a video signal, It has the cassette case where the aforementioned videotape is held, and the cassette label with which the tooth back of the aforementioned cassette case was equipped. the aforementioned cassette label The integrated circuit which has the storage section and the signal-processing section, and an antenna means to transmit a signal at least to the aforementioned integrated circuit, It has the label base which has the aforementioned integrated circuit, the substrate which mounted the aforementioned

THIS PAGE BLANK (USPTO)

antenna means, and the surface member stuck on the aforementioned substrate so that it might be formed by plastics material, it might have the front face which can indicate arbitrary character, figures, etc. and the aforementioned integrated circuit and an antenna means might be covered.

[0016]

[Embodiments of the Invention] The gestalt of 1 operation of this invention is explained with reference to drawing 1 - drawing 5 . In the gestalt of this operation, the cassette [which can indicate the title of the video data which is stuck on the tooth back of a video cassette tape, for example, is recorded etc.] label which it is longwise and is a paper-like label is explained.

[0017] First, the composition and structure of the cassette label are explained with reference to drawing 1 - drawing 3 . Drawing 1 is drawing showing the composition of the cassette label 1, (A) is a plan and (B) is a side elevation. Like illustration, in the label base 10, IC20 and an antenna 30 are laid underground and the cassette label 1 is formed. In case the double-sided adhesives 17 are applied to the field side stuck on the video cassette tape of the main part 11 of a label, these double-sided adhesives 17 are covered with a releasing paper 18, and this label base 10 is constituted further and sticks the cassette label 1 on a video cassette tape, the main part 11 of a label is stuck on a video cassette tape by the double-sided adhesives 17 by exfoliating this releasing paper 18.

[0018] Moreover, with the double-sided adhesives 17 of the main part 11 of a label having been applied, when it sticks on the field of an opposite side, i.e., a video cassette tape, the publication of the information on the title of the video data which serves as the entry side 111, for example, was recorded on videotape, record time, a record place, etc. of the field used as a front face is attained. Moreover, like illustration, IC20 is arranged at the edge of the longitudinal direction of the cassette label 1, the antenna 30 is arranged in the center section of the cassette label 1, and they are connected by some antennas 30. In addition, in the cassette label 1 shown in drawing 1 , length a of the longitudinal direction is [thickness c of 18 [mm] and the main part 11 of a label of about 140 [mm] and width of face b] 0.6 [mm].

[0019] Drawing 2 is drawing showing the concrete structure of the cassette label 1.

Drawing 3 is the cross-section enlarged view of the portion of X shown in drawing 1 (B). Although the label base 10 is the composition which the double-sided adhesives 17 were applied to the main part 11 of a label, and was further covered with the releasing paper 18 as mentioned above, as the main part 11 of a label is shown in drawing 2 , the plastics material 19 and the polyimide substrate 16 are the composition of having pasted up with the pressure sensitive adhesive 15 and having been formed in one.

[0020] Even if force, such as bending, joins the cassette label 1, the plastics material 19 A role of reinforcing materials for securing fixed intensity so that neither each part material and IC20 of the cassette label 1, nor an antenna 30 may break or it may not be cut, It is the member which serves as a role of a surface member which offers the entry side 111 which can indicate arbitrary character, figures, etc., and, specifically, is ABS (Acrylonitrile-butadiene-styrene). It is formed by the resin.

[0021] Moreover, the crevice 191 formed in closing in is formed, and the position corresponding to the position of IC20 mounted in the polyimide substrate 16 when stuck with the polyimide substrate 16 of the plastics material 19 absorbs the thickness of IC20, and can hold it now. Moreover, as mentioned above, since field relative roughness serves

THIS PAGE BLANK (USPTO)

as 20-60 micrometers of $R_{max}(es)$, the entry side 111 of the plastics material 19 is possible like [entry of the character in a pencil, a ball-point, and aqueous / oily magic etc.] paper of fine quality. Moreover, the character currently written by the ball-point, magic, etc. can be wiped off and eliminated in alcohol etc., and can fill in a repetitive statement character etc. to the entry side 111.

[0022] The polyimide substrate 16 is a substrate by which IC20 and an antenna 30 are mounted in a front face. As mentioned above, in the cassette label 1 of the form of this operation, IC20 is mounted in one edge of the polyimide substrate 16, and the antenna 30 is wired in the center section of the polyimide substrate 16.

[0023] Next, IC20 and an antenna 30 are explained. IC20 is an integrated circuit which has the memory section in which storage maintenance is possible, and the signal-processing section. In the cassette label 1 of the form of this operation, IC20 has memory with a storage capacity of 2 K bytes. Moreover, the signal-processing section with which IC20 is equipped is the processor section which operates with a 13MHz clock, and processes the read/write of data to memory, a data transfer with the external read/write module through the antenna 30, etc. An antenna 30 is an antenna for performing supply of power, and a transfer of a signal, without having a contact between the cassette label 1 and an external read/write module.

[0024] Next, the use form and application form of the cassette label 1 are explained. The state where such a cassette label 1 was stuck on the video cassette tape 2 is shown in drawing 4. As shown in drawing 4, the cassette label 1 is stuck on the crevice 54 which the releasing paper was removed and was formed according to the label configuration of the tooth back of a video cassette tape 2 by the double-sided adhesives 17. At this time, the sense of the cassette label 1 is arbitrary, and good for it. Since the antenna 30 of the cassette label 1 is formed near the center of the cassette label 1, no matter it may stick the cassette label 1 on what sense, an antenna 30 will come near the center of the crevice 54 of a video cassette tape 2, and an external read/write module should just communicate by arranging an external antenna near the position. And arbitrary figures, such as a character and a picture, are indicated by arbitrary writing implements in the front face of the cassette label 1, and it is used for discernment of a video cassette tape 2 etc. In addition, the character indicated on the front face of this cassette label 1 may be indicated before the cassette label 1 is stuck on a video cassette tape, or it may be printed beforehand.

[0025] The use gestalt of the video cassette tape 3 equipped with the cassette label shown in drawing 4 is shown in drawing 5. Drawing 5 is drawing showing the state where equip video tape recorder (VTR) equipment with the video cassette tape 3 equipped with this cassette label, and a data transfer is performed to IC20 in the cassette label 1. If VTR equipment is equipped with the video cassette tape 3 equipped with the cassette label as shown in drawing 5, the lid 55 of the surface section can open, the videotape which was held in the video cassette tape 3 and which is not illustrated will be pulled out, and it will be contacted by the head of a video-data record regenerative apparatus.

[0026] On the other hand, the antenna 90 taken out near [the] the center from the label read/write module 91 formed in the main part of VTR equipment is arranged at the tooth-back section of a video cassette tape 3. And the read/write module 91 performs supply of power to IC20 of the cassette label 1, and control through this antenna 90. That is, data are read from memory, through an antenna 30 and an antenna 90, it transmits to the read/write module 91, or the signal-processing section in IC20 transmits data from the

THIS PAGE BLANK (USPTO)

read/write module 91 to IC20, and operation in which the signal-processing section in IC20 records the data on memory is performed. In addition, it connects with the signal-processing section (CPU) by the side of VTR equipment further, and the read/write module 91 is controlled from the main part side of VTR equipment.

[0027] In addition, information, such as for example, a good shot mark which information, such as data, such as a record position for every cut of each video data recorded on videotape by such operation at IC20, record time, a record place, and chart lasting time, and a title which shows the content of record, the index picture obtained from the cut, or the photography person inputted at the time of photography, etc. is recorded. Moreover, information, such as the information and those [photography] who show the record time of the whole video data recorded on videotape, chart lasting time, a record place, record conditions, and the content of record, an editor, the number of times of edit, a usage count of a tape, and a TEIKU number of a shot, is also recorded.

[0028] Thus, in the cassette label 1 of the gestalt of this operation, a certain figure can be indicated, and it can stick on a video cassette tape 2, and can be used completely like the usual cassette label of performing discernment and content grasp of the video cassette tape. And if it is used sticking this cassette label 1 on a video cassette tape 2, various data are recordable to IC20 which it has in the interior. That is, record conditions which had been written down as a memorandum, and the information concerning the content of record are recordable on this cassette label 1.

[0029] And in the cassette label 1 of this operation, since the plastics material 19 is used as main members of the label base 10, intensity can be secured enough and it becomes possible to protect IC20 from external pressure, such as writing pressure when entering a character in the cassette label 1. It becomes unnecessary therefore, to use IC protection material which was being used conventionally. Moreover, since the plastics material 19 can be fabricated by the conventional coat paper 12, reinforcing materials 14, and the thickness for a glue line between them, it can be thickened and can secure sufficient intensity from the conventional reinforcing materials 14.

[0030] Moreover, cost can also be held down, while the number of component parts is cut down and being able to simplify a manufacturing process, since this plastics material 19 can be substituted for composition called such conventional coat paper 12, reinforcing materials 14, and IC protection material. Furthermore, since the intensity of the cassette label 1 was securable enough such with the plastics material 19, it becomes unnecessary to arrange IC20 at the edge of the cassette label 1, and the flexibility of a design of the cassette label 1 increases.

[0031] Moreover, since the entry sides 111, such as a character and a figure, also consist of a part of plastics material 19, even if they indicate a character by the ball-point, magic, etc. here, they are eliminable by wiping off in alcohol etc. behind. That is, substantially, without a limit, repeatedly, although rewriting of data is possible, it can become possible to rewrite any number of times, the cassette label 1 can be repeated, and the character which is called tens of thousands of times as opposed to IC20 of the cassette label 1 interior and which can be indicated on the cassette label 1 according to this can be used appropriately.

[0032] In addition, it can equip with the cassette label 1 of the form of this operation also to the video cassette tape on which the video data is already recorded. Moreover, problems, such as a poor contact by the poor position of a contact, dust, consumption,

THIS PAGE BLANK (USPTO)

etc., become that there is nothing since the data transfer to this IC20 is performed by the non-contact method, it is reliable, a life is long and record of suitable additional information is attained. Moreover, since an antenna 30 is near the center of the cassette label 1, even if it sticks the cassette label 1 on a video cassette tape 2 with which sense, an antenna 30 will surely come near the center of the crevice 54 of a video cassette tape 2. That is, you may stick the cassette label 1 on a video cassette tape 2 at what sense. [0033] in addition, restrict this invention to the form of this operation -- it is not ** and various alterations are possible For example, it may not be restricted to the edge of a cassette label like the form of this operation, and the center section of the cassette label is [the mounting position in the cassette label of IC20 may be good, for example,] sufficient as it in arbitrary positions. Moreover, the cassette label of the form of this operation had the double-sided adhesives 17, and was composition stuck on a video cassette tape by this. However, the tooth back of a cassette case may be made into a saccate, for example, and you may make it composition which inserts a cassette label there. And in such a case, the double-sided adhesives 17 become unnecessary on the undersurface of a cassette label.

[0034] Moreover, in the form of this operation, the antenna 30 was formed near the center of the longitudinal direction of a cassette label. However, the position of an antenna 30 is not restricted to this and may be established in the arbitrary positions on a cassette label. a case so that the sense on which a cassette label is stuck especially can be unified -- a cassette label -- ** -- even if stuck like, consideration which makes the position of an antenna the same is unnecessary, and may form an antenna 30 in what position

[0035] Moreover, the circuit mounted in a cassette label may also mount arbitrary circuits. In the form of this operation, although it explained as if it was one IC, you may be a circuit including a circumference circuit, and the circuit which consists of two ICs, and it is not limited to one IC. In addition, the form of this operation is not limited at all and the form of the external antenna shown in the adhesives used when joining the configuration of an antenna, the quality of the material of each part material, and them, the kind of video cassette tape, its size, and drawing 5 , the composition of an external read/write module, the kind of information recorded on IC, etc. may be changed arbitrarily.

[0036]

[Effect of the Invention] As explained above, according to this invention, with easier composition, it can manufacture by the low cost and the increase of the flexibility of a design and the cassette label which can perform use of a repeat appropriately can be offered. Moreover, the additional information on a video data recorded with the cassette label of IC hold with which the back was equipped can be managed appropriately, and the video cassette tape which can use especially the repeat of a cassette label appropriately can be offered.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001年3月8日 (08.03.2001)

PCT

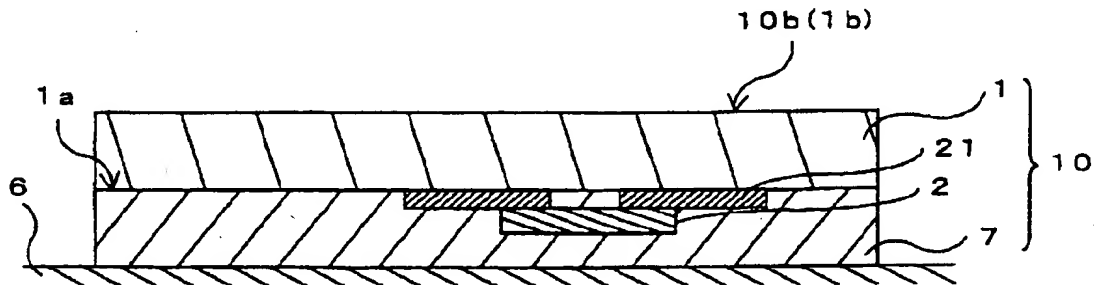
(10) 国際公開番号
WO 01/16923 A1

- (51) 国際特許分類: G09F 3/02, 3/10, G06K 19/00 (72) 発明者: および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 市川 章
(21) 国際出願番号: PCT/JP00/05863 (ICHIKAWA, Akira) [JP/JP]. 田口克久 (TAGUCHI, Katsuhisa) [JP/JP]; 〒173-0001 東京都板橋区本町23番23号 リンテック株式会社内 Tokyo (JP).
(22) 国際出願日: 2000年8月30日 (30.08.2000)
(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 森田憲一 (MORITA, Kenichi); 〒173-0004 東京都板橋区板橋二丁目67番8号 板橋中央ビル5階 Tokyo (JP).
(26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (国内): CN, KR, SG, US.
(30) 優先権データ: 特願平11/244491 1999年8月31日 (31.08.1999) JP (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): リンテック株式会社 (LINTEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒173-0001 東京都板橋区本町23番23号 Tokyo (JP). 添付公開書類:
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: ADHESION LABEL

(54) 発明の名称: 接着ラベル



(57) Abstract: An adhesion label characterized by comprising, laminated sequentially, a circuit board, an electronic part provided on one surface of the board, and an adhesive layer for bonding an object, wherein an uneven structure formed by the electronic part and constituting a non-contact data carrier element is not reflected on the label surface despite the thinness of the label.

(57) 要約:

回路基板と、その一方の表面上に設けられた電子部品と、その電子部品の上に設けた被着体貼着用接着剤層とを順次積層してなることを特徴とする、接着ラベルを記載する。本発明の粘着ラベルは、薄型であるにもかかわらず、非接触データキャリア要素を構成する電子部品によって形成される凹凸構造がラベル表面に反映されない。

WO 01/16923 A1

WO 01/16923 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

接着ラベル

技術分野

本発明は、接着ラベル、特に非接触データキャリア接着ラベルに関する。本発明は、特に、粘着ラベル型の非接触データキャリア（又は無線周波数同定カード）に有利に適用することができる。

背景技術

非接触データキャリアシステムは、データキャリア（応答器）と、インテロゲータ（質問器）とから構成され、両者間で、非接触状態で情報交信が行われる。粘着ラベル型の非接触データキャリアシステムでは、粘着ラベル型のデータキャリア（応答器）を物流品表面（例えば、手荷物表面）に貼付して物流管理を行ったり、流作業工程の機械部品表面に貼付してF A（ファクトリー・オートメーション）管理に用いられている。

従来から使用されている代表的な粘着ラベル型データキャリアは、図3に示すように、回路基板1の表面上に載せた非接触データキャリア要素を樹脂層3で封止し、その上に表面層4を設ける。前記の非接触データキャリア要素は、例えば、電気回路21と電子部品2（例えば、ICチップ、コンデンサ、及び電池など）とから構成され、一般的には図3に示すように、回路基板1の片側表面上に非接触データキャリア要素の全体が形成されるが、回路基板1の両側表面上にそれぞれ電気回路を設け、両方の電気回路をスルーホールで接続することにより、回路基板の両面に分けて設けた各部分から1つの非接触データキャリア要素を構成することもできる。

更に、図3に示すように、粘着ラベル型データキャリアの回路基板1の裏側には、粘着剤層5を設け、剥離シート（図示せず）に一時的に貼り付けておき、使用時に剥離シートから剥がして、被着体6の表面に貼付する。こうした接着ラベルでは、ラベル表面4a（すなわち、表面層4の表面4a）上に各ラベルの識別

用記号などを印刷することが一般に行われている。

一方、前記非接触データキャリア要素を構成する電子部品は、電気回路よりも厚いので、回路基板 1 の片側表面上において凹凸構造を形成する。このため、前記凹凸構造が表面層 4 の表面 4 a に影響し、白抜け等の印刷ムラが生じるという問題があった。

発明の開示

従って、本発明の課題は、平坦な回路基板表面上に非接触データキャリア要素を構成する電子部品によって形成される凹凸構造をラベル表面に反映させず、薄型とすることができ、しかも印刷適性に優れたラベル型非接触データキャリアを提供することにある。

前記の課題は、本発明により、回路基板と、その一方の表面上に設けられた電子部品と、その電子部品の上に設けた被着体貼着用接着剤層とを順次積層してなることを特徴とする、接着ラベルによって解決することができる。

本発明の好ましい態様によれば、前記の接着剤層は感圧性接着剤層である。

また、本発明の好ましい態様によれば、前記回路基板の電子部品を設けた表面とは反対側の表面に表面層を設ける。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の一態様である接着ラベルを被着体の表面に貼付した状態を模式的に示す断面図である。

図 2 は、本発明の別の態様である接着ラベルを被着体の表面に貼付した状態を模式的に示す断面図である。

図 3 は、従来公知の粘着ラベルを被着体の表面に貼付した状態を模式的に示す断面図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の特定の実施態様を添付図面に沿って説明する。

図 1 は、本発明の一態様である接着ラベル 10 を被着体 6 の表面に貼付した状

態を模式的に示す断面図である。なお、この図1も含めて、本明細書に添付した各断面図は、接着ラベルの層状構造を説明することが主な目的であるので、各層の厚さを誇張して示すと共に、各層の厚さの相対比も正確なものではない。

本発明による接着ラベル10は、回路基板1と、その一方の表面1a上に形成された非接触データキャリア要素（電気回路21及びICチップ2を含む）と、その非接触データキャリア要素を被覆して含む接着剤層7とからなり、前記接着剤層7によって被着体6の表面に貼付され、回路基板1のもう一方の表面1bがラベル表面10bとなる。本発明による接着ラベル10は、前記接着剤層7によって剥離シート（図示せず）に貼付した状態で、あるいは前記接着剤層7によって被着体6に貼付した状態で、ラベル表面10bが十分に平坦であり、印刷ムラを生じないで、印刷を行うことができる。

また、図1に示す本発明の接着ラベル10は、従来公知の粘着ラベル型データキャリアと比べて、薄型にすることができる。すなわち、図3に示す従来公知の粘着ラベル型データキャリアは、表面層4と、非接触データキャリア要素（電気回路21及びICチップ2を含む）を被覆・封止して含む樹脂層3と、回路基板1と、粘着剤層5との4層構造からなるのに対し、図1に示す本発明の接着ラベル10は、回路基板1と、非接触データキャリア要素（電気回路21及びICチップ2を含む）を被覆して含む接着剤層7との2層構造である。従って、全体の薄型化が可能となり、使用する材料が減少し、製造工程も簡略化することができ、製造コストを低減化することができる。

図1に示す本発明の接着ラベル10の回路基板1が透明又は半透明で、非接触データキャリア要素がラベル表面10b側から透けて見えてしまうために不都合がある場合や、回路基板1の材料の印刷適性が不十分な場合、あるいは電気回路の一部がICチップ2などの電子部品を設けた面と反対面にも設けられる場合には、回路基板1の上に、図2に示すように更に表面層を設けて、隠蔽性や印刷適性を得ることができる。

図2は、前記の表面層を設けた本発明の一態様である接着ラベル10を被着体6の表面に貼付した状態を模式的に示す断面図である。図2に示す接着ラベル10は、回路基板1と、その一方の表面1a上に形成された非接触データキャリア

要素（電気回路 21 及び IC チップ 2 を含む）と、その非接触データキャリア要素を被覆して含む接着剤層 7 と、前記回路基板 1 のもう一方の表面 1b に設けた表面層 4 とを含んでなる。前記表面層 4 において、前記回路基板 1 と接触していない表面 4b が、この接着ラベル 10 のラベル表面 10b となる。このラベル表面 10b は十分に平坦であり、前記接着剤層 7 によって剥離シート（図示せず）に貼付した状態で、あるいは前記接着剤層 7 によって被着体 6 に貼付した状態で、印刷ムラを生じないで、印刷を行うことができる。また、前記表面層 4 として不透明な材料を用いると、隠蔽性を付与することができる。

図 2 に示すように、表面層を設けた本発明の接着ラベル 10 においては、回路基板 1 の両側表面上にそれぞれ電気回路を設け、両方の電気回路をスルーホールで接続することにより、回路基板の両面に分けて設けた各部分から 1 つの非接触データキャリア要素を構成することもできる。表面層側には薄い電気回路を設けることが好ましく、薄い電気回路は、例えば、銀ペーストの印刷やスパッタリングによって形成することができる。

本発明で用いることのできる回路基板は、一方の表面で非接触データキャリア要素全体（又は、少なくとも、非接触データキャリア要素を構成する電子部品及び電気回路の一部）を安定に保持することができ、もう一方の表面で平坦性を維持する（又は、平坦性を維持すると共に薄い電気回路の一部を安定に保持すること）ことのできる支持体としての機能を有する限り、特に限定されるものではなく、透明、半透明又は不透明であることができる。

具体的には、紙シート、天然若しくは合成繊維材料（例えば、織編物布、又は不織布）シート、あるいは合成樹脂フィルム若しくはシートであることができる。合成樹脂としては、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニル、ポリスチレン、ポリエチレンテレフタレートやポリエチレンナフタレート等のポリエステル、ポリブテン、ポリアクリル酸エステル、ポリメタクリル酸エステル、ポリビニルアルコール、ポリビニルブチラール、ポリイミド、ポリカーボネート、ポリアミド、エチレンー酢酸ビニル共重合体、エチレンーアクリル酸エステル共重合体、ポリビニルアセタール、エチルセルロース、トリ酢酸セルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、又はアクリロニトリルブタジエンスチレン共重合体など

の各種樹脂を挙げることができる。また、非接触データキャリアでは、意匠上又はセキュリティ上の観点からその内部構造を隠蔽する必要がある場合が多いので、そのような場合には回路基板が不透明であることが好ましい。不透明な回路基板としては、不透明な材料（例えば、前記の紙や繊維材料）からなる基板を用いるか、あるいは透明な前記樹脂フィルムに従来公知の任意の不透明化方法、例えば、前記フィルムの中に酸化チタンや炭酸カルシウム等の不透明化剤を含有させる方法、前記フィルムの表面に前記不透明化剤をバインダーと共に塗布又は印刷する方法や、発泡剤を用いて発泡させる方法あるいはフィルムとの相溶性の悪いタルク等をフィルムに練り込み、このフィルムを延伸することでフィルム内部に微小孔を発生させる方法等を適用して製造した基板を用いることができる。

回路基板の厚さは特に限定されるものではないが、好ましくは $25\ \mu\text{m}$ ～ $200\ \mu\text{m}$ のものが使用される。

回路基板の表面上に形成される非接触データキャリア要素は、電子部品と電気回路とによって構成することができる。電気回路は、例えば、接続線やアンテナコイルである。電子部品としては、例えば、ICチップ、電池、コンデンサ、抵抗器、コイル、又はダイオードを挙げることができる。非接触データキャリア要素は、それ自体公知の任意の方法により回路基板の一方（又は両方）の表面上に形成することができる。例えば、ICチップ、電池、又はコンデンサを接着剤、はんだや導電性樹脂で固定又は接続する方法によって非接触データキャリア要素を形成することができる。なお、電気回路は、回路基板の一方の表面上に導電インクを印刷又は金属をスパッタリングする方法、あるいは予め回路基板の一方の表面上に貼られた金属箔をエッチングする方法によって形成することができる。

前記の非接触データキャリア要素を被覆する接着剤層は、任意の感圧性接着剤や感熱性接着剤を用いて形成することができる。

接着剤層に用いられる感圧性接着剤の具体例としては、例えば、天然ゴム系、合成ゴム系、アクリル樹脂系、ポリビニルエーテル樹脂系、ウレタン樹脂系、又はシリコーン樹脂系接着剤を挙げることができる。合成ゴム系接着剤の具体例としては、スチレンーブタジエンゴム、ポリイソブチレンゴム、イソブチレンーイソpreneゴム、イソpreneゴム、スチレンーイソpreneブロック共重合体、スチ

レーンブタジエンブロック共重合体、又はスチレンーエチレンーブチレンブロック共重合体などを挙げることができる。アクリル樹脂系接着剤の具体例としては、アクリル酸、アクリル酸メチル、アクリル酸エチル、アクリル酸プロピル、アクリル酸ブチル、アクリル酸2-エチルヘキシル、メタクリル酸エチル、メタクリル酸ブチル、又はアクリロニトリルなどの単独重合体若しくは共重合体などを挙げることができる。ポリビニルエーテル樹脂系接着剤の具体例としては、ポリビニルエーテル、又はポリビニルイソブチルエーテルなどを挙げることができる。シリコーン樹脂系接着剤の具体例としては、ジメチルポリシロキサンなどを挙げることができる。

接着剤層に用いられる感熱性接着剤の具体例としては、例えば、ポリエチレン系、エチレンー酢酸ビニル樹脂系、ポリエステル樹脂系、又はポリイミド樹脂系接着剤を挙げることができる。被着体への貼付が容易な感圧性接着剤を用いるのが好ましい。

前記の接着剤層を形成する場合には、非接触データキャリア要素を形成した回路基板に前記の感圧性接着剤又は感熱性接着剤を公知の方法で塗布することができる。例えば、ロールコーター、ナイフコーター、ダイコーター／ブレードコーター、グラビアコーター、又はスクリーン印刷等の手法で形成することができる。接着剤層の厚さは、一般的には20～150 μm となる。

また、接着剤層としては、支持シートの両面に接着剤層を設けた両面テープ型接着剤を用いることもできる。支持シートとしては、前記回路基板で説明した材料からなるシートを使用することができる。支持シートの厚さは、特に限定されるものではないが、通常5～30 μm である。この支持シートの両側に設けられる接着剤層の厚さは、回路基板側が20～150 μm 、被着体側が20～100 μm とするのが好ましい。

接着剤層表面の汚染などを防ぐために、剥離シートで保護することが好ましい。剥離シートとしては、特に限定されるものではなく、例えば、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、ポリエチレン、又はポリプロピレン、ポリアリレート等の各種樹脂よりなるフィルムや、ポリエチレンラミネート紙、ポリプロピレンラミネート紙、クレーコート紙、樹脂コート紙、又はグラシン紙

等の各種紙材を基材とし、この基材の接着剤層との接合面に、必要により離型処理が施されたものなどを用いることができる。

離型処理の代表例としては、シリコーン系樹脂、長鎖アルキル系樹脂、又はフッ素系樹脂等の離型剤よりなる離型剤層の塗布や形成を挙げることができる。また、剥離シートの厚みは、特に制限されず、適宜選定すればよい。

図2に示す態様のように、本発明による接着ラベル10の回路基板1の外側（表面側）に更に表面層4を設け、印刷適性を付与することができる。表面層4としては、コート紙や上質紙、合成紙、あるいは印刷適性を有する各種フィルムを用いることができる。表面層4は接着剤を用いて回路基板1に貼着することができる。接着剤としては、前述の接着剤層4に挙げた接着剤の他、通常の常温硬化型接着剤、加熱硬化型接着剤、又は紫外線硬化型接着剤を挙げることができる。

本発明のデータキャリア接着ラベルにおいては、表面からデータキャリア要素が透けて見えるのを防ぐため、及び印刷効果を向上させるため、表面層は不透明なことが好ましい。不透明な紙やフィルムを用いてもよいし、接着剤に顔料やフィラーを分散させたものを用いてもよい。

前記表面層を貼着するための接着剤層の厚さは特に限定されるものではないが、好ましくは10～100 μm のものが使用される。

表面層の厚さは特に限定されるものではないが、好ましくは25～200 μm のものが使用される。

実施例

以下、実施例によって本発明を具体的に説明するが、これらは本発明の範囲を限定するものではない。

実施例1

回路基板として厚さ100 μm の発泡ポリエステルフィルム（東洋紡績社製；クリスパーG4712）を用い、この回路基板に、銀ペースト（東洋紡績社製；導電性ペーストDW-250）を用いて電気回路及びアンテナ（厚さ＝10 μm ）をスクリーン印刷法で印刷し、この回路上にICチップ（2.8mm×2.2mm角；厚さ＝170 μm ）をフリップチップボンディングによって接続させ、

回路基板上に非接触データキャリア要素を設けた。

次に、グラシン紙にシリコン樹脂を塗布した剥離シートに、厚さ $30\ \mu\text{m}$ のアクリル系感圧性接着剤（リンテック社製；P A-T I）の層を設け、この接着剤と上記回路基板の非接触データキャリア要素側の面を貼合し、本発明の接着ラベルを得た。このラベルを用いて印刷適性の評価を行った。その結果を表 1 に示す。

実施例 2

回路基板に厚さ $100\ \mu\text{m}$ の透明ポリエステルフィルムを用いたこと以外は、実施例 1 と同様の方法で非接触データキャリア接着ラベルを作成し、更に続いて回路基板の感圧性接着剤を設けた面と反対側の面に、厚さ $20\ \mu\text{m}$ のアクリル系感圧性接着剤（リンテック社製；P A-T I）の層を設けた厚さ $50\ \mu\text{m}$ の発泡ポリエステルフィルム（東洋紡績社製；クリスパー G 4 7 1 2）を貼付して、表面層を形成し、本発明の接着ラベルを得た。このラベルを用いて印刷適性の評価を行った。その結果を表 1 に示す。

実施例 3

厚さ $75\ \mu\text{m}$ のポリイミドフィルム（回路基板）に厚さ $35\ \mu\text{m}$ の銅箔を接着し、エッチングにより電気回路及びアンテナを形成し、更に実施例 1 で用いた I C チップを実施例 1 と同様にボンディングし、回路基板上に非接触データキャリア要素を設けた。

次に、厚さ $25\ \mu\text{m}$ のポリエステルフィルムの両面にそれぞれ、厚さ $20\ \mu\text{m}$ 及び $30\ \mu\text{m}$ の感圧性接着剤（アクリル系粘着剤；リンテック社製；P A-T I）を設けた両面テープを形成した。この両面テープの内、厚さ $20\ \mu\text{m}$ の感圧性接着剤を設けた側に、グラシン紙にシリコン樹脂を塗布した剥離シートを貼付するとともに、厚さ $30\ \mu\text{m}$ の感圧性接着剤を設けた面と上記回路基板の非接触データキャリア要素を設けた面を貼り合わせた。

更に、厚さ $50\ \mu\text{m}$ の発泡ポリエステルフィルム（東洋紡績社製；クリスパー G 4 7 1 2）に厚さ $20\ \mu\text{m}$ の着色粘着剤〔カーボンブラック（黒色顔料）2 重量部とアクリル系粘着剤（リンテック社製；P A-T I）9 8 重量部を混合したもの〕を塗布し、このフィルムを前記回路基板の非接触データキャリア要素を設

けた反対の面に貼付して表面層を形成し、本発明の接着ラベルを得た。このラベルを用いて印刷適性の評価を行った。その結果を表1に示す。なお、本実施例の接着ラベルは表面層が不透明となり、内部の非接触データキャリア要素は隠ぺいされた。

比較例

回路基板として厚さ100 μ mの発泡ポリエステルフィルム（東洋紡績社製；クリスパーG4712）を用い、この回路基板に、銀ペースト（東洋紡績社製；導電性ペーストDW-250）を用いて電気回路及びアンテナ（厚さ＝10 μ m）をスクリーン印刷法で印刷し、この回路上にICチップ（2.8mm \times 2.2mm角；厚さ＝170 μ m）をフリップチップボンディングによって接続させ、回路基板上に非接触データキャリア要素を設けた。

次に、グラシン紙にシリコン樹脂を塗布した剥離シートに、厚さ30 μ mのアクリル系感圧性接着剤（リンテック社製；PART1）の層を設け、この接着剤を、上記回路基板の非接触データキャリア要素側と反対側の面に貼合した。

続いて、前記回路基板の非接触データキャリア要素側の面に、厚さ20 μ mのアクリル系感圧性接着剤（リンテック社製；PART1）の層を設けた厚さ50 μ mの発泡ポリエステルフィルム（東洋紡績社製；クリスパーG4712）を貼付して、表面層を形成し、比較用の接着ラベルを得た。この比較用ラベルを用いて印刷適性の評価を行った。その結果を表1に示す。

印刷適性の評価

接着ラベルの表面（接着剤層とは反対側の表面）に熱転写プリンター（ゼブラ社製；140Xi）を用いて印刷を行い、目視にて評価した。インキリボンはB110CX（リコー社製）を用いた。また、評価は、印字のつぶれ、ゆがみ、及び白抜けに関して以下の3段階で行った。

◎・・・印字のつぶれ、ゆがみ、及び白抜けがなし。

○・・・印字のつぶれ、及びゆがみはないが、白抜けが一部（小さい文字等）に発生。

×・・・印字のつぶれ、及びゆがみはないが、白抜けが発生。

表 1

	印字適性
実施例 1	○
実施例 2	○
実施例 3	◎
比較例	×

前記表 1 に示すとおり、実施例 1 ～ 3 によって得た接着ラベルにおいては、電子部品による凹凸構造の影響を受けることなく、良好な印字（印刷）が可能であった。一方、比較例によって得た比較用接着ラベルにおいては、電子部品による凹凸構造の影響を受け、白抜けが発生し、印字（印刷）不良となった。

産業上の利用可能性

本発明によれば、従来公知の粘着ラベル型非接触データキャリアよりも薄型であるにもかかわらず、非接触データキャリア要素によって形成される凹凸構造がラベル表面に反映されない接着ラベルを提供することができる。

以上、本発明を特定の態様に沿って説明したが、当業者に自明の変形や改良は本発明の範囲に含まれる。

請 求 の 範 囲

1. 回路基板と、その一方の表面上に設けられた電子部品と、その電子部品の上に設けた被着体貼着用接着剤層とを順次積層してなることを特徴とする、接着ラベル。
2. 前記の接着剤層が感圧性接着剤層である、請求項 1 に記載の接着ラベル。
3. 前記の接着剤層が、支持シートの両面に接着剤層を設けた両面テープ型接着剤層である、請求項 1 に記載の接着ラベル。
4. 前記回路基板の一方の表面上に、前記電子部品を含んで構成される非接触データキャリア要素全体を有し、その非接触データキャリア要素全体の上に前記被着体貼着用接着剤層を設けた、請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の接着ラベル。
5. 前記回路基板の電子部品を設けた表面とは反対側の表面に表面層を設ける、請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載の接着ラベル。
6. 前記回路基板の両方の表面上にそれぞれ電子部品を設け、前記回路基板に設けたスルーホールによって接続して 1 つの非接触データキャリア要素全体を構成し、一方の電子部品の上に前記被着体貼着用接着剤層を設け、もう一方の電子部品の上に前記表面層を設ける請求項 5 に記載の接着ラベル。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

1/1
FIG. 1

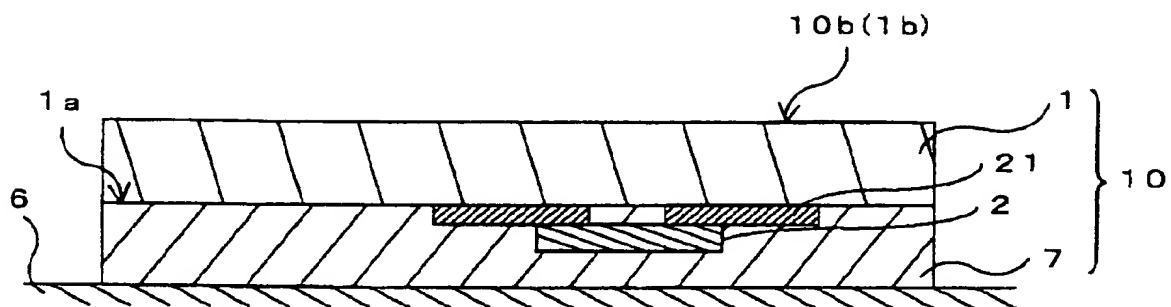


FIG. 2

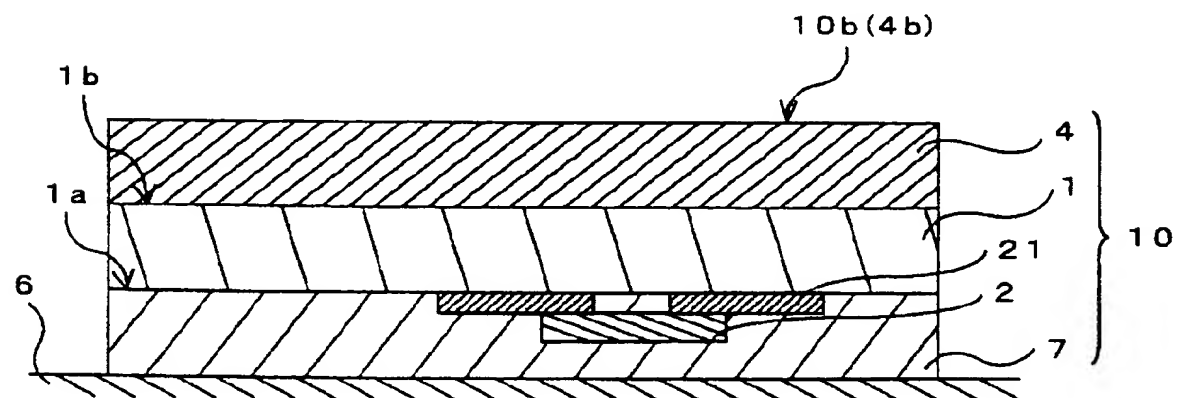
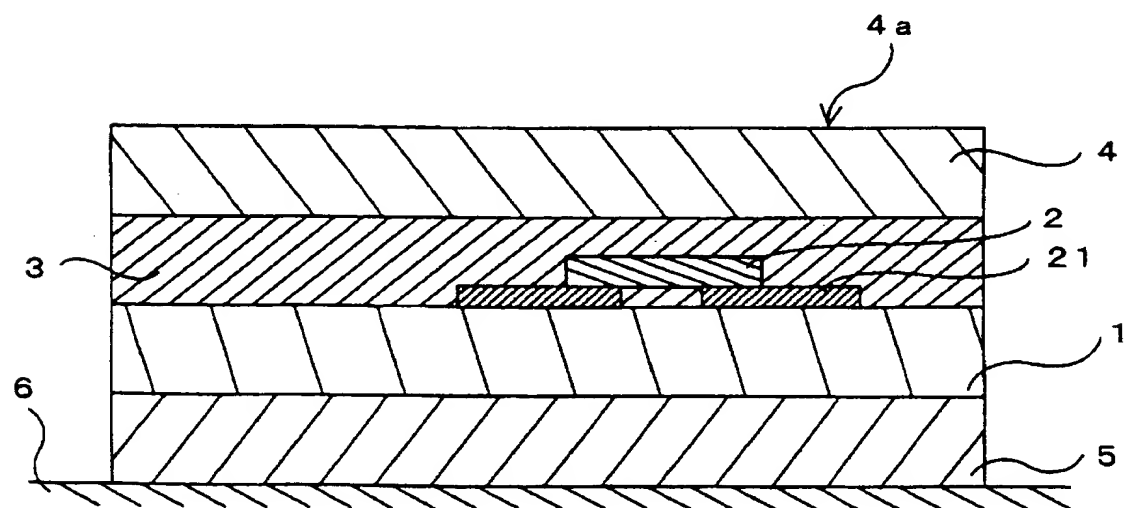


FIG. 3



THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/05863

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ G09F3/02, G09F3/10, G06K19/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ G09F3/02, G09F3/10, G06K19/00, B42D15/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X	JP, 2000-207513, A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 28 July, 2000 (28.07.00) (Family: none)	1, 2, 4, 5
A	JP, 11-231782, A (Toppan Forms Co., Ltd.), 27 August, 1999 (27.08.99) (Family: none)	1-6
A	JP, 10-208003, A (Sony Corporation), 07 August, 1998 (07.08.98) (Family: none)	3
A	JP, 11-184995, A (Sony Corporation), 09 July, 1999 (09.07.99) (Family: none)	6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
28 November, 2000 (28.11.00)

Date of mailing of the international search report
05 December, 2000 (05.12.00)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JPO0/05863

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. CL⁷ G09F3/02、G09F3/10、G06K19/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. CL⁷ G09F3/02、G09F3/10、G06K19/00、B42D15/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996
 日本国公開実用新案公報 1971-2000
 日本国登録実用新案公報 1994-2000
 日本国実用新案登録公報 1996-2000

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
P, X	JP, 2000-207513, A (大日本印刷株式会社) 28.7月.2000 (28.07.00) (ファミリーなし)	1, 2, 4, 5
A	JP, 11-231782, A (トッパン・フォームズ株式会社) 27.8月.1999 (27.08.99) (ファミリーなし)	1-6
A	JP, 10-208003, A (ソニー株式会社) 7.8月.1998 (07.08.98) (ファミリーなし)	3

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28.11.00

国際調査報告の発送日

05.12.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

竹之内秀明

3X

8307

電話番号 03-3581-1101 内線 3372

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP, 11-184995, A (ソニー株式会社) 9.7月. 1999 (09.07.99) (ファミリーなし)	6